

Sesión VI

Comunicaciones

Cirugía de Aorta

6-1

MÉTODOS DE PROTECCIÓN CEREBRAL EN CIRUGÍA DE ARCO AÓRTICO. EXPERIENCIA EN 35 PACIENTES

C.E. Martín, A. Forteza, J.M. Cortina, E. Pérez, M.J. López, J. Centeno, E. Ruiz, J.A. Blázquez, J. de Diego, J.J. Rufilanchas
Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Objetivos: Analizar los resultados de la cirugía sobre el arco aórtico, considerando los diferentes métodos de protección cerebral empleados.

Material y métodos: Desde 1990, 455 pacientes con aneurismas o disecciones de aorta han sido intervenidos. Requirieron cirugía del arco aórtico 35 pacientes (edad media 60 ± 11 años). La indicación quirúrgica fue disección aórtica aguda tipo A en 13 pacientes, aneurisma degenerativo en 12, disección crónica tipo A en 6, disección crónica tipo B en dos y patologías congénitas en dos. El 46% de los pacientes se intervinieron de emergencia y en el 68% se realizaron otros procedimientos. Reimplante de TSA en 22 pacientes (63%) y en seis se reemplazó el hemiarco. El método de protección cerebral aplicado fue hipotermia profunda aislada en 10 pacientes (25,7%), perfusión cerebral retrógrada en nueve (28,6%) y anterógrada en 16 (45,7%).

Resultados: La duración media de CEC fue de 221 ± 66 min y la parada circulatoria de 49 ± 22 min. La mortalidad hospitalaria global fue de 14,3% (4 pacientes con disección aguda tipo A (11,4%) y un paciente con aneurisma degenerativo (2,9%). Tres pacientes presentaron ACVA transitorio (8,6%) y cuatro ACVA permanente (11,4%). En el grupo de pacientes en que se utilizó perfusión cerebral anterógrada no hubo ningún caso de ACVA, resultando estadísticamente significativo ($p < 0,05$).

Conclusiones: La cirugía del arco aórtico, pese a su complejidad, se puede realizar con una aceptable morbi-mortalidad.

La perfusión cerebral anterógrada disminuye significativamente el daño neurológico, debiendo ser la técnica de elección en estos pacientes.

6-2

PRESERVACIÓN DE LA VÁLVULA AÓRTICA NATIVA EN EL TRATAMIENTO DE ANEURISMAS DE LA RAÍZ DE AORTA

J.A. Blázquez, A. Forteza, J. Cortina, E. Pérez de la Sota, M.J. López Gude, J. Centeno, E. Ruiz, C.E. Martín, J. de Diego, J.J. Rufilanchas
Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Objetivo: Presentar nuestra experiencia en el tratamiento de aneurismas de la raíz de aorta aplicando técnicas de preservación valvular.

Material y método: Entre marzo de 2004 y enero de 2006, 26 pacientes con aneurisma de la raíz aórtica han sido intervenidos mediante la técnica de preservación valvular descrita por David. La edad media es 49 ± 19 años. El 42% (11/26) de los pacientes presenta síndrome de Marfan (edad media: 29 ± 11 años). El diámetro de los senos de Valsalva es 52 ± 6 mm. El 62% (16/26) de los pacientes presentaba insuficiencia aórtica III-IV/IV.

Resultados: Se preservó la válvula aórtica en el 92% (24/26) de los casos. En 2 pacientes se implantó una prótesis valvular al constatare insuficiencia aórtica moderada tras la realización del reimplante de la raíz aórtica.

La estancia hospitalaria media fue 9 ± 3 días. Se registró un IAM perioperatorio sin repercusión hemodinámica y un paciente precisó implantación de marcapasos definitivo. No se ha registrado mortalidad hospitalaria. En el estudio ecocardiográfico previo al alta hospitalaria ningún paciente evidenció insuficiencia aórtica superior a grado I.

El seguimiento medio es 12 ± 6 meses. Durante el seguimiento un paciente ha fallecido por rotura de un aneurisma abdominal. En el resto de la serie no se han observado complicaciones y todos los pacientes muestran clase funcional I.

Conclusiones: La técnica de reimplante de la raíz aórtica evidencia resultados excelentes y evita las complicaciones asociadas a las prótesis y el tratamiento anticoagulante crónico, estando especialmente indicada en pacientes jóvenes como los afectados de síndrome de Marfan.

6-3

PRESERVACIÓN DE LA VÁLVULA AÓRTICA EN LA CIRUGÍA DE LOS ANEURISMAS DE LA AORTA ASCENDENTE

L. Maroto, J. Silva, Á. González, M. Carnero, F. Reguillo, E. Rodríguez

Servicio de Cirugía Cardíaca. Instituto Cardiovascular. Hospital Clínico San Carlos. Madrid

Objetivo: Presentamos nuestra experiencia inicial en la preservación de la válvula aórtica en la insuficiencia aórtica secundaria a aneurismas de la raíz aórtica.

Material y métodos: Desde septiembre de 2004 hemos intervenido a 12 pacientes, 50% varones, edad 61 años (DE: 17). Nueve presentaban insuficiencia aórtica grave, dos moderada y uno leve. En tres era consecuencia de anuloectasia aórtica y en nueve por dilatación de los senos y/o de la unión sinotubular. En cinco se realizó reimplantación de la válvula aórtica (David I) y en siete remodelado de la unión sinotubular. Procedimientos asociados: sustitución parcial del arco en dos, revascularización miocárdica en dos, anuloplastia mitral en uno, ablación de venas pulmonares en uno.

Resultados: Tiempos de CEC y de clampaje 197 min (DE: 51) y 83 min (DE: 46). Un paciente precisó ventilación mecánica superior a 24 h (8,3%), un fracaso renal con necesidad de

hemofiltro y 5 FA postoperatorias. No hubo accidentes cerebrovasculares. Un paciente falleció (8,3%) por sepsis secundaria a neumonía. El ETE intraoperatorio: ausencia de insuficiencia aórtica o insuficiencia trivial en 9 pacientes (75%), leve-moderada en uno y moderada-grave en dos. En estos dos últimos pacientes se procedió a sustituir la válvula aórtica por una prótesis mecánica. Seguimiento (8 meses): 9 pacientes presentan ausencia de insuficiencia aórtica o insuficiencia trivial y uno presenta insuficiencia leve-moderada. No ha habido morbilidad.

Conclusiones: En la insuficiencia aórtica secundaria a aneurismas de la aorta ascendente y velos anatómicamente normales se puede corregir la valvulopatía sin necesidad de implantar una prótesis evitando así la morbilidad asociada a las mismas y a la anticoagulación. Queda pendiente evaluar los resultados de la técnica a largo plazo.

6-4

IMPLANTACIÓN DE PRÓTESIS ENDOVASCULARES EN AORTA DESCENDENTE VÍA ESTERNOTOMÍA MEDIA EN CASO DE ENFERMEDAD GRAVE DEL EJE ILIOFEMORAL

E. Castedo, S. Serrano-Fiz, J. Goicolea, E. Monguió, J.R. Domínguez, R. Ocaranza, J.F. Oteo, F.J. Ortigosa, R.A. Cabo, C.G. Montero, R. Burgos, G. Téllez de Peralta, J. Ugarte

Clínica Puerta de Hierro. Madrid

Objetivo: La presencia de lesiones ateroscleróticas en el eje iliofemoral supone un serio inconveniente para la implantación de endoprótesis aórticas. Analizamos la eficacia y seguridad del abordaje a través de esternotomía media en dichos casos.

Métodos: 3 pacientes candidatos a la implantación de una prótesis endovascular en aorta descendente por aneurisma crónico (n = 2) y disección aguda tipo B (n = 1) presentaban una enfermedad vascular periférica grave que contraindicaba la vía de abordaje femoroilíaca. El procedimiento se llevó a cabo a través de esternotomía media y sin circulación extracorpórea. Mediante un pinzamiento lateral de la pared anterior de la aorta ascendente se suturó un tubo de 10 mm de diámetro de Hemashield Platinum™ (Boston Scientific Corporation) terminolateral a la aorta. A través del mismo se

implantaron las endoprótesis (Talent®-Medtronic en un caso y Gore® en dos de ellos). En un caso (prótesis de Talent®) fue necesaria la colocación de una extensión distal por presentar una endofuga tipo 1.

Resultados: No hubo ninguna complicación vascular intraoperatoria. Un paciente falleció a la semana del procedimiento debido a una pancreatitis, en principio no relacionada con la técnica de implantación. A los otros dos se les dio el alta sin incidencias y permanecen asintomáticos.

Conclusiones: Con respecto a la técnica de implantación de endoprótesis aórticas a través de esternotomía media podemos afirmar que: a) es factible y sencilla; b) es segura y eficaz; c) su mayor dificultad radica en progresar la prótesis a través de la curva del cayado; d) es preferible utilizar endoprótesis simétricas para evitar endofugas.

6-5

DISMINUCIÓN DEL DAÑO CEREBRAL EN LA CIRUGÍA DEL ARCO AÓRTICO MEDIANTE LA CANULACIÓN ARTERIAL EN ARTERIA SUBCLAVIA O ARCO DISTAL PARA EL MANTENIMIENTO DE LA CEC

J.R-Roda, H.R. Abella, G. Cuerpo, J. López, A. Heredero, R.P. Caballero, M. Ruiz, R. Fortuny J.M. Barrio, V. Badorrey, R. Vázquez, A. G. Pinto

Hospital General Gregorio Marañón. Hospital Montepríncipe. Madrid

Objetivo: Evaluar la protección cerebral en la cirugía de sustitución completa y parcial del arco aórtico mediante el uso de CEC estándar con canulación de la arteria subclavia izquierda o arco distal.

Material y métodos: Desde enero de 2004 hasta enero de 2006 se realizaron 27 intervenciones de arco. Un 25,9% (n = 7) fueron sustituciones completas y un 74,1% (n = 20) sustituciones parciales (hemiarco). Edad media: 55,7 ± 9,2 años, mayoritariamente varones (92,6%). Seis fueron urgentes siendo el resto cirugía programada.

Técnica quirúrgica: canulación de la arteria subclavia derecha en los casos de sustitución del arco completo y el arco, distal a los dos primeros troncos, en caso de hemiarco. Se completa la CEC mediante canulación auricular derecha estándar. Esto permite el manejo del arco aórtico sin efectuar parada circulatoria cerebral permaneciendo en hipotermia mo-

derada (32 °C) y flujo normalizado. En la sustitución del arco completo se efectuó parada circulatoria sistémica para la anastomosis distal: una trompa de elefante y seis suturas simples.

Resultados: Mortalidad inmediata en 2 pacientes (7,4%). Ningún paciente presentó déficit neurológico central permanente y en 3 casos (11%) se evidenció déficit neurológico temporal. Ningún paciente cursó con insuficiencia renal. Bajo gasto transitorio se presentó en un paciente (3,7%). El sangrado medio de los enfermos fue de 790 ml y 4 pacientes recibieron más de 4 concentrados de hemáties. En 3 pacientes fue precisa la reintubación.

Conclusiones: En nuestra experiencia la canulación arterial por arteria subclavia o arco distal en la cirugía de cayado aórtico minimiza el riesgo neurológico y las complicaciones de una hipotermia profunda.

6-6

CIRUGÍA DE AORTA ASCENDENTE EN MAYORES DE 70 AÑOS

A. González, M. Carnero, L. Maroto, J. Silva, F. Reguillo, A. Alswies, F. O'Connor, E. Rodríguez

Servicio de Cirugía Cardíaca. Instituto Cardiovascular. Hospital Clínico San Carlos. Madrid

Objetivos: Presentar los resultados en la cirugía de aorta ascendente en pacientes mayores de 70 años.

Material y métodos: Desde julio de 2003 se intervinieron 35 pacientes (65,7% varones). Edad 75 años (DE: 3,5). Cuatro pacientes eran reoperados, tres tenían endocarditis infecciosa activa, tres cifras de creatinina > 2 mg/dl y dos arteriopatía periférica. Patología aórtica: aneurisma aterosclerótico 26 pacientes (75%); anuloectasia, 4; disección, 3; otros, 2. Diámetro aorta ascendente 55 mm (DE: 11). El 60% presentaban valvulopatía aórtica. FE 60%. Cuatro pacientes fueron operados de urgencia. Euroscore logístico medio 20,98%.

Resultados: Se implantaron 9 tubos valvulados, 11 tubos supracoronarios y 14 tubos + prótesis aórtica. En un paciente se realizó plastia de aorta ascendente. Procedimientos asocia-

dos: revascularización 3 pacientes, cirugía mitral 2, ablación de venas pulmonares 1, sustitución parcial de arco 1. Tiempo CEC 85 min (IQR 74), isquemia 65 min (IQR38). En 4 pacientes se realizó parada circulatoria (22 ± 5 min). Tiempo intubación 9 h (IQR 5), 6 pacientes con ventilación mecánica prolongada (> 24 h). Estancia media UVI 2,8 días (DE: 3,6) y hospitalaria 15 días (DE: 11). Cinco (14,3%) muertes hospitalarias. Morbilidad: fracaso renal agudo precisando hemofiltro 1 paciente (2,8%), reoperación por sangrado 2 (5,7%), accidente cerebrovascular transitorio 1 (2,9%), infarto perioperatorio 1 (2,9%).

Conclusiones: Los resultados de la cirugía de aorta ascendente en mayores de 70 años son aceptables a pesar del perfil de riesgo alto. La mortalidad está más condicionada por la morbimortalidad asociada que por la edad.

6-7

EVOLUCIÓN A MEDIO PLAZO DE PACIENTES CON CONDUCTO VALVULADO AÓRTICO (OPERACIÓN DE BONO-BENTALL)

F.J. Valera, M. Pérez, A. Castelló, D. Mata, F. Serrano, J.A. Margarit, S. Torregrosa, J.A. Montero
Servicio de Cirugía Cardiovascular. Hospital General Universitario La Fe. Valencia

Objetivos: Presentamos los resultados de una serie consecutiva de 100 pacientes con sustitución de raíz aórtica por conducto valvulado.

Material y métodos: Entre 1993 y 2003 se ha practicado intervención de Bono-Bentall (conducto valvulado aórtico) en 100 pacientes con edades comprendidas entre 20 y 73 años. La causa fue aneurisma crónico-anulectasia con insuficiencia aórtica en 94 casos, correspondiendo 6 casos a patología aguda. Dos pacientes habían sido intervenidos previamente y en 12 pacientes se asociaron otros procedimientos (8 injertos vasculares, 2 recambios mitrales, 1 *bypass* coronario y 1 cierre de comunicación interauricular). El seguimiento se ha realizado mediante ecocardiografía y TC.

Resultados: La mortalidad hospitalaria fue del 2%. Hubo una endocarditis precoz que requirió reintervención. No ha habido reintervenciones tardías. Un paciente presentó un tromboembolismo sin secuelas.

Conclusiones: El conducto valvulado aórtico constituye una alternativa de baja mortalidad hospitalaria y con muy baja tasa de reintervenciones frente a otras técnicas.

La incidencia de complicaciones asociada a la prótesis mecánica y la anticoagulación son muy raras con los nuevos conductos valvulados, por lo que creemos que sigue siendo una opción válida en pacientes relativamente jóvenes con insuficiencia aórtica y raíz aórtica patológica.

6-8

CIRUGÍA ENDOVASCULAR DE LA PATOLOGÍA TRAUMÁTICA DE AORTA TORÁCICA

P.J. Aranda, F. Calleja, J. Salas, J.M.^a Arqué, J. Jiménez, A. Sadek, S. González, J. Valderrama, R. Castillo, N. González, J.J. Muñoz, A. Escaño, J. Gutiérrez-de Loma
Hospital Regional Universitario Carlos Haya. Málaga

Objetivo: La patología traumática de aorta torácica (PTAT) representa una urgencia vital frecuentemente en un paciente politraumatizado. La reconstrucción directa acarrea riesgos añadidos en la fase aguda. Evaluamos nuestra experiencia con el empleo de endoprótesis cubiertas.

Material y métodos: Empleamos endoprótesis comerciales con medidas estándar o a medida según urgencia y disponibilidad. Realizamos angio-TC previa al alta, a los 6 meses y después de forma anual.

Resultados: Desde julio de 1998 hasta octubre de 2005 recibieron tratamiento con endoprótesis cubiertas 10 pacientes, dos de ellos mujeres, con patología traumática de aorta torácica (9 pseudoaneurismas, 2 saculares y 7 fusiformes; y

1 disección). La edad media fue de 47 años (14 a 68). La colocación de las endoprótesis fue realizada con éxito en el 90% de los casos, produciéndose fuga proximal en uno de ellos, sin recurrir en ningún caso a cirugía abierta. La supervivencia es del 90%, falleciendo una paciente por una fístula aortobronquial al año del tratamiento. El seguimiento con TC ha sido completo, siendo normal hasta la fecha en el resto de pacientes.

Conclusiones: El abordaje endovascular de la PTAT es una alternativa atractiva, permitiendo un tratamiento precoz con escasa morbilidad asociada al procedimiento. Los resultados a medio plazo son alentadores, si bien conviene ser cautos en pacientes con antecedentes de hemoptisis.